

Requested Patent: JP2000113390A

Title:

WARNING TERMINAL DEVICE (POSITION INFORMATION SEARCH SYSTEM) ;

Abstracted Patent: JP2000113390 ;

Publication Date: 2000-04-21 ;

Inventor(s): SHIMADA YUKIO ;

Applicant(s): SHIMADA YUKIO; KOBAYASHI MASAYUKI ;

Application Number: JP19990252093 19990802 ;

Priority Number(s): ;

IPC Classification: G08G1/13 ; G01S5/14 ; H04B7/26 ;

Equivalents:

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To display a list of position information on a moving body.
SOLUTION: The moving body is equipped with a means which detects the current position of the current position by a GPS(global positioning system) and a communication means for digital portable telephone, MCA.SS radio, etc., which answers and communicates the current position, etc., at a request from a base side and the position information on the moving body is sent, and listed and displayed on a specific dedicated monitor at a request from the base side. In concrete, a nationwide map is displayed on a screen at home (private home base) employing the GPS and functions are changed through an infrared remote control or by button operation. A touch panel is adopted, an electronic map display device and a communication model are incorporated in information software on the market, and the device is small-sized and portable.

AD

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-113390

(P2000-113390A)

(43) 公開日 平成12年4月21日 (2000. 4. 21)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テマコード (参考)

G 0 8 G 1/13

G 0 8 G 1/13

G 0 1 S 5/14

G 0 1 S 5/14

H 0 4 B 7/26

H 0 4 B 7/26

審査請求 未請求 請求項の数 7 書面 (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平11-252093

(22) 出願日 平成11年8月2日 (1999. 8. 2)

(31) 優先権主張番号 特願平10-251743

(32) 優先日 平成10年8月3日 (1998. 8. 3)

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 598121846

島田 幸男

埼玉県浦和市常盤10丁目25番地1号1106

(71) 出願人 598121857

小林 雅之

埼玉県戸田市新曽南3丁目5番17号502

(72) 発明者 島田 幸男

埼玉県浦和市常盤10丁目25番地1号1106

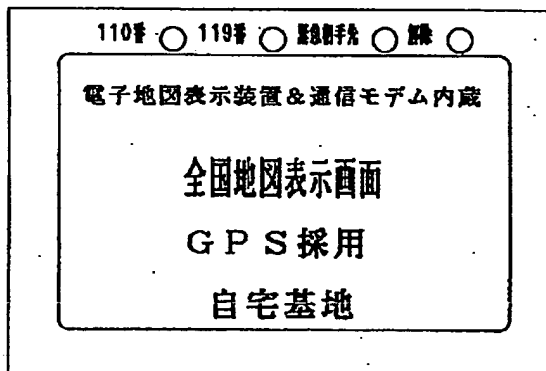
(54) 【発明の名称】 警報端末装置 (位置情報探索システム)

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 移動体の位置情報を一覧表示する。

【解決手段】 移動体にGPSで現在位置を検出する手段、及び基地側からのリクエストに応じて現在位置等を応答し、通信するデジタル携帯電話・MCA・SS無線等の通信手段を備え、移動体の位置情報を基地側の要求に応じて、送信所定の専用モニターに一覧表示する。

警報端末装置



【特許請求の範囲】

【請求項1】あらゆる移動体に現在位置を検出する手段と、家庭（自宅基地）や基地局などからの要求に回答して現在位置や車などの走行中や貴重品管理などの位置データを通報するGPS位置取得装置（中継機側）と位置取得装置データを受信する専用モニターで構成する警報端末装置（位置情報探索システム）。

【請求項2】位置データは、時間・リアル位置・過去の履歴などの情報を記憶しリクエストに応じて専用モニターへ、リアルデータは（人模様の赤色）・履歴は（人模様の黄色）・履歴ルートは（黒色線）で専用モニター（ポータブルナビゲーション・カーナビゲーション・パソコン）上に表示することを特徴とする請求項1に記載の警報端末装置（位置情報探索システム）。

【請求項3】リアルデータや過去の履歴を赤外線リモコンを使用して画面上に同一表示することを特徴とする請求項1に記載の警報端末装置（位置情報探索システム）。

【請求項4】電子地図上で任意の移動体を選択したとき、位置データ処理プログラムと専用モニター側の記憶プログラムが過去の履歴ルートから現在位置と商号し移動体の未来の行き先指定を電子地図上に暫定的に表示することができ、音声での対応も可能な請求項1に記載の警報端末装置（位置情報探索システム）。

【請求項5】GPSを採用することにより、非常時に自宅から家族の行き先（連絡先）を瞬時にキャッチすることができ、小型化したことにより、携帯可能な請求項1に記載の警報端末装置（位置情報探索システム）。

【請求項6】GPSデータ信号を独自開発した中継機により無音状態で信号処理することで被験者が検索されていることに気付かず、位置表示として市販されているCD-ROMやDVD-ROMに電子地図等の情報を集積したソフトを使用し、通信速度は9600bps～12800bpsとする請求項1に記載の警報端末装置（位置情報探索システム）。

【請求項7】市販の電子地図表示装置（ポータブルナビゲーション・カーナビゲーション・パソコン）の応用と通信モデムを内蔵したことにより、行き先の設定もでき小型化したことで外出先や車内・歩行途中でも使用することができ、又、受視したい場所にCCDカメラを設置してカメラ信号を、独自開発した中継機が信号処理し、画面上に写し出せるようにした請求項1に記載の警報端末装置（位置探索システム）。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、あらゆる移動体の位置探索を基本とし、特に家庭や車中からの呼び出しに応じて位置探索するためのシステムに関し、全地球測位システム（GPS）を利用してあらゆる移動体が全世界専用モニターと市販電子地図で容易に把握することがで

きることを含む。

【0002】GPS採用の自宅基地と携帯電話・PHS・小型受信送信機・ポケットベルの組合せで画面に家族の行き先が瞬時にキャッチされ、見守ることが可能で自宅基地を携帯することもできる。

【0003】家族連れで外出し、子どもや高齢者を見失ったとしても自宅基地を携帯することによって行き先が瞬時にキャッチでき、又、小型受信送信機を着衣や持ち物に装着することにより、事件・事故に巻き込まれる心配が少くなる。

【0004】あらかじめ自宅の各室内にカメラをセットし外出先から自宅基地と携帯電話・PHSの使用で留守も守れ、煙と熱のセンサーで火災発生時には自動通報も可能である。

【0005】

【従来の技術】PHSや位置情報センターから送信される情報はいずれも、精度や機密などの問題があり自分の好きな時に知りたい人の位置情報が得られることが求められる。本製品は車中でも使用できるようポータブルナビゲーション型を開発し簡単に誰でもいつでも知りたい時に得られる位置情報が取り出せる機器であるため、大袈裟に言えば事件事故等の初動捜査に役立つ場合があり得る。家庭用機器重視の設計となっており、漏露されたとしても家族であれば第三者経由の情報よりは安心である。

【0006】上記の位置探索システムには、あらゆる移動体（人・動物・車両・物品）からの位置情報を必要に応じて探索することができる。従来からこのような位置探索業務を支援するために、人や車両の移動状況に関する情報の収集を基本機能とする各種の支援システムが提案されている。その内容は人の位置情報と車両の位置情報に関するのに大別される。

【0007】従来の位置探索の検出手段の一つに＜PHS方式＞と呼ばれるものがある。これはPHSの簡易アンテナを利用して位置情報センターや管理センターからFAXやパソコンなどを利用して情報提供している。この方式ではPHSとFAXやパソコンがあれば簡単でよいが、PHS電波を利用している以上、圏外になったり知りたい時に全国どこでも知れない場合が発生する。又、位置情報センターや管理センターから送信されるため、プライバシーの問題や月々の基本料金名度の価格面も消費者にとっては問題であった。

【0008】従来の位置探索システムは、操作問題やプライバシー保護などの問題があったため、有効な機器活用と迄には至らず誰でも安心して使用できると言う觀念から外れていたことにある。

【0009】本発明の課題は、あらゆる移動体を探索できるものをより幅広く強力にし、誰でもどこでも簡単に使用できることである。そのため本発明は、家電機器タイプの作りを取り入れ、リモコン操作一つで専用モニタ

一に表示できることや、過去の履歴としても表示でき、又、情報ツール（公共機関・市役所・電話・市街地・郵便番号・レジャー・交通案内等）検索もリモコン操作一つで操作できる。従来のパソコンやFAXの位置情報ではなく、個人が知りたいときのみ位置情報を知ることができ、その本体を使用して情報検索もできる機器である。

【0010】これら従来の位置探索システムには上記以外にも問題点があった。すなわち、これらのシステムでは種々特別に提供され、操作問題やプライバシー保護などの問題点があったため、有効な機器活用とまでは至らなかったことである。これは従来のシステムが、誰でも安心して使用できるという観念から外れたことを物語る。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】本発明の課題は、あらゆる移動体を探索できるものをより幅広く強力にし、誰でもどこでも簡単に使用できることである。そのため本発明は、家電機器タイプの作りを取り入れ、リモコン操作一つで専用モニターに表示できることや、過去の履歴としても表示でき、又、情報ツール（公共機関・市役所・電話・市街地・郵便番号・レジャー・交通案内等）検索もリモコン操作一つで操作可能とした。従来のパソコンやFAXの位置情報ではなく、自分の知りたいときのみ位置情報を提供でき、その本体をつかって情報検索も可能とした機器である。

【0012】

【課題を解決するための手段】上記の課題は以下の手段により達成される。あらゆる移動体を被験者にGPSにより現在位置を検出する位置探索手段と（家・基地局等）からのリクエストに回答して現在位置を通報する無

線通信手段（中継機）と受信データを処理して専用モニター画面に表示する装置を設け電子地図上に人マークや線などを表示する。

【0013】

【発明の実施の形態】本システムの中のリアル画面と履歴画面の相互連携操作の実施の形態として以下を挙げるとする。

【0014】電子地図上で任意の被験者をリモコン操作で選択したとき、位置データ処理プログラムが、識別番号より画面中央に人マークとして表示すること。

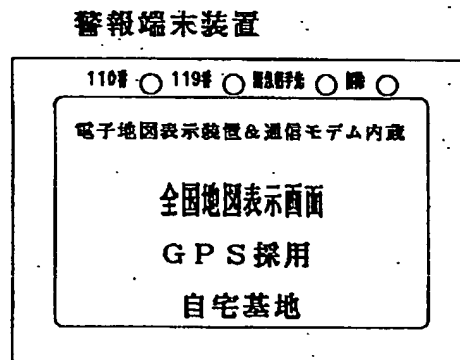
【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の警報端末装置（位置情報探索システム）における機能的特徴を見やすく図示した概念図である。GPS採用の家庭（自宅基地）の画面は全国地図が表示され、赤外線リモコンやボタン操作によって機能が変わる。タッチパネルも採用し、市販の情報ソフトに電子地図表示装置と通信モデムも内蔵して、小型で軽量で携帯できる。

【図2】GPSデータ信号を独自開発した中継機が信号処理することによって、GPS受信レシーバーの信号を携帯電話を介して送信でき、GPS受信レシーバーを被験者に携帯させることで位置検索ができる。GPSデータ送受信は無音状態で信号処理するので被験者は検索されていることに意識しない。通信速度も9600bps～12800bpsとする。

【図3】受視したい場所にCCDカメラ等を設置し、カメラ信号を独自開発した中継機が信号処理すると、警報端末装置（位置情報探索システム）の画面上に写し出すことができる。

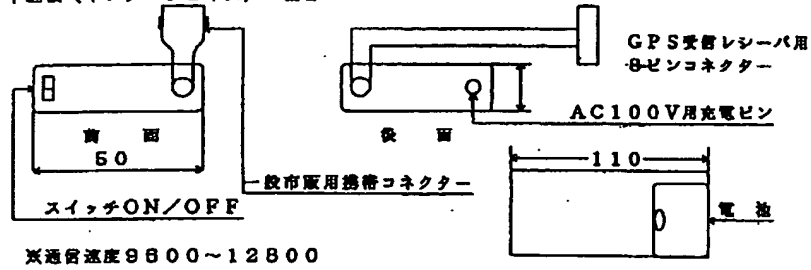
【図1】



【図2】

独自開発中継機

中継機（インターフェイス） 図2



【図3】

CCDカメラ信号処理

